

«КУЛЬТУРА НЕВОЗМОЖНОГО»: СМЕНА ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ*

С.С. ГУСЕВ

Лозунг: «для нас ничего невозможного нет» долгое время был одной из главных идеологических установок, определявших человеческое отношение к жизни.

Такая установка оформлялась в процессе совершенствования средств человеческого воздействия на окружающий мир, подкрепляясь на протяжении XIX и XX столетий теми успехами, которые определяли функционирование научного познания в этот период. Новые открытия, совершаемые учеными, порождали убеждение в том, что расширение знаний об устройстве окружающей действительности позволит человечеству решить любые задачи, возникающие перед ним. Быстро развивающаяся наука воспринималась в качестве наиболее полного и эффективного воплощения Разума, а все донаучные формы мышления оценивались как незрелые варианты, лишь подготавливавшие почву, на которой сформировались средства и методы, составившие содержание научного познания.

В частности, представители классического естествознания видели в мифе набор устаревших идей и представлений, от которых нужно избавляться с помощью распространения научных знаний. Поэтому в европейской культуре XVIII и XIX столетий утвердилось мнение о том, что чем скорее будет разрушена древняя традиция, заставляющая постоянно обращаться к нормам и идеалам, возникшим в далеком прошлом, тем быстрее и полнее осуществляются мечты о полностью упорядоченном мире, в котором человек станет абсолютным властелином. И господствовавшие в это время целевые ориентации максимальным образом выражали стремление людей к разрыву с прежними традициями, возникшими в далеком прошлом и давно уже утратившими свое значение.

Однако постепенно само развитие науки заставило осознать то обстоятельство, что новый тип интеллектуальной деятельности не только вытесняет предшествующие традиции, но и продолжает сохранять некоторые из них, хотя и видоизменяя форму их проявления. Одной из таких традиций прошлого является как раз убеждение в способности людей преодолеть любые ограничения, налагаемые на них внешним миром. По своей глубинной сути истоки этого коренятся в донаучном мифологическом сознании. Ведь

* Работа подготовлена в рамках проекта Российского гуманитарного научного фонда (РГНФ) «Аргументация в конкуренции современных исследовательских подходов», грант 14-03-00650.

в мифе для осуществления любых событий, для достижения любой цели достаточно пожелания. Один из крупнейших исследователей древнего мышления видел отличие реального мира от мира мифа в том, что если первый является «соединением необходимостей», то второй есть воплощение свободы, поскольку представляет собой «соединение желаний»¹.

В образах, создаваемых мифологическим мышлением, идея создания специальных инструментальных средств, обеспечивающих достижение желаемого результата, поначалу не возникала. Такие средства герой мифа либо находил уже готовыми, либо они доставлялись ему всевозможными сказочными персонажами. Поэтому главной была не идея личного «конструктивного творчества», а процесс поиска того, кто (или что) может помочь в решении поставленной задачи. Например, для перемещения из одной точки пространства в другую нужно просто каким-то образом завладеть где-то хранящимся «ковром-самолетом». Сама же мысль о построении летательного аппарата в мифологическом сознании отсутствует. Фантазия древних людей как бы «заготавливала» идеи, лишь впоследствии воплощаемые в различных технических устройствах. Мир воображаемый и мир повседневных практических действий людей существовали параллельно, связь между ними осуществлялась в рамках магически-ритуальных действий. Поэтому и основой познавательных актов в древности было «созерцание», а не активное преобразование предметной реальности. Даже много позднее, когда ремесленники стали создавать всевозможные технические приспособления, их не рассматривали как средства изучения окружающей реальности. Господствовавший принцип «подобное познается подобным» порождал убеждение в том, что конструируемые людьми устройства не могут применяться для познания мира, *не созданного человеком*. В силу этого средствами, способствующими получению новых знаний о мире, считались лишь такие, которые можно обнаружить в самой окружающей среде.

Растущее усложнение форм человеческого взаимодействия с окружающей средой постепенно обусловило осознание того, что простое использование предметов «предоставленных» природой не может обеспечить решение людьми многих задач, возникающих перед ними. Так формировалось понимание необходимости осознанно и целенаправленно превращать природный материал в «орудия труда», «инструменты», которые можно применять не только для повседневного взаимодействия с окружающим миром, но и для осуществления познавательных операций. Однако в процессе целенаправленного преобразования окружающей действительности люди столкнулись с таким свойством природы как «сопротивление материала». И постепенно становилось ясно, что результат предметного воплощения

«идеального образца», созданного человеческим воображением, никогда не совпадает с этим образцом абсолютно.

В самом деле, конкретная форма и свойства человеческих изделий существенно зависят от особенностей используемых природных материалов (камня, кости, дерева и т.д.). А значит, не все идеи, возникающие в воображении, могут осуществляться. В реальном мире какие-то действия «невозможны». Возникла потребность в изобретении особых средств и способов, которые помогли бы каким-то образом преодолевать запреты, налагаемые внешним миром, и достигать поставленных целей «обходным путем». Гегель называл эту изобретательную способность людей «хитростью разума» и считал ее специфической чертой человеческого интеллекта. Но успешность действий такого рода долгое время не позволяла осознать то, что на самом деле людям пришлось отказаться от достижения идеального результата в той полноте, которая исходно предполагалась. В качестве приемлемых стали рассматриваться лишь различные «приближения» к идеалу.

Наиболее эффективное проявление «хитрости разума» стали видеть в науке. Стремление наиболее полно использовать все возможности новой формы взаимодействия с окружающей действительностью заставило изучать не только особенности устройства объектов мира, но и сами познавательные процедуры, осуществляемые исследователями. В результате обнаружилось, что и в этой сфере главная цель, на которую ориентировались создатели классической науки — построение полного истинного знания о мире — тоже является недостижимым «идеалом».

В эмпирическом знании, которое долгое время рассматривалось в качестве базисного уровня науки, обнаружились всевозможные «неточности», устранить которые часто не удается. Оказалось, что эти неточности обусловлены не какими-то ошибочными действиями человека, а тем, что его взаимодействие с окружающей действительностью принципиально ограничено факторами различного рода. Например, при осуществлении всевозможных измерений, составляющих важную часть исследований, обнаруживается несоответствие степени организации изучаемых объектов и конструктивных особенностей измерительного устройства. В результате не все свойства объекта могут фиксироваться в явном виде. Кроме того, сам способ описания обнаруженных свойств существенно ограничен особенностями языков, используемых профессиональными учеными. Выяснилось, что эти языки не могут полностью выразить все содержание отображаемых объектов.

Так намечился разрыв между сферами интеллектуальных и предметно-практических действий. Оказалось, что придумать можно больше, чем осуществить в действительности. К тому же теоретики не

только концептуально оформляют данные, получаемые в результате реальных наблюдений и экспериментов, но иногда конструируют формальные модели, которые не могут быть содержательно интерпретированы, в силу чего их невозможно использовать в исследовательских процедурах. В связи с этим ученые пришли к необходимости вводить всевозможные «критерии запрета», позволяющие оперировать одними идеальными конструктами и отказываться от тех, смысл которых оставался неясным для представителей профессионального круга. Примером подобных запретов в физике может служить принцип Паули, «запрещающий» некоторые варианты решения волнового уравнения Шредингера, поскольку они несовместимы с существующими физическими представлениями.

И все же иногда возникают ситуации, в которых теоретик старается сохранить некоторые формальные модели, даже если пока не удастся подобрать для них какой-то содержательный смысл, связанный с реальными практическими действиями. Чтобы сделать такие модели осмысленными, исследователи конструируют различные «воображаемые» миры, в которых модель могла бы приобрести статус «условно возможной». Создавая эти миры, теоретики дополняют эмпирически фиксируемую реальность характеристиками, порожденными фантазией. Воображение ученых порождает образы, в чем-то подобные тем, которые составляли содержание мифологического сознания. И в этом научное творчество в какой-то степени аналогично художественной деятельности.

Но фантазия проявляется в этих сферах различным образом. Ведь художники могут строить свои «возможные миры» без оглядки на их рациональное обоснование, тогда как для ученых такое обоснование обязательно всегда. Кроме того, произведение искусства может строиться из не слишком связанных между собой фрагментов, каждый из которых обладает самостоятельным эстетическим содержанием. Научное же знание обязательно системно. Поэтому ученый стремится всегда как-то заполнить пробелы, обнаруживаемые в описаниях изучаемых явлений. При отсутствии необходимых эмпирических данных приходится использовать элементы, имеющие лишь статус «виртуального» существования.

Сегодня все исследователи согласны с тем, что значительная часть познавательной деятельности связана не столько с непосредственным отображением объективно существующих свойств изучаемых объектов, сколько с *интерпретацией фиксируемых в опыте данных*. Но интерпретации всегда обусловлены конкретным контекстом исследовательской ситуации, технической оснащенностью ученого и, как уже говорилось, особенностями языка, используемого учеными при конструировании виртуальных моделей действительности. Осознание ограничений, налагаемых языковыми структурами, на функциони-

рование воображения ученых обусловило появление представлений о «невозможном» и в этой сфере. Данное обстоятельство отмечают и сами ученые².

Во многом это обусловлено тем, что формализованные математические описания, используемые в сфере естествознания, не охватывают всего содержания отображаемой предметной области, а потому эффективны лишь в рамках измерительных процедур, допускаемых условиями соответствующего эмпирического действия. Современные авторы, изучающие процессы абстрактного мышления естествоиспытателей, подчеркивают, что «числовое значение каждой физической величины, на которой строится теория, лежит в некотором «интервале значений»³.

Превращение множества восприятий, полученных исследователем при проведении наблюдения или эксперимента, в теоретическую модель всегда связано с определенными ограничениями того множества характеристик, с которым ученый сталкивается при непосредственном взаимодействии с окружающим миром. Используемые исследователем приборные и языковые средства заставляют выводить на первый план одни свойства изучаемых объектов и оставлять «за скобками» другие. В результате описание изучаемых явлений всегда фиксирует лишь те их характеристики, которые считаются существенными в рамках подхода, разрабатываемого данным ученым. Но выделение одних аспектов предметной области, на которую направлено внимание ученых, обычно блокирует восприятие других аспектов. Следовательно, граница между «возможным» и «невозможным» определяется как природой самих изучаемых явлений, так и социальными и психологическими факторами, связанными с участием человека в познавательных процессах.

О существовании каких-то границ возможности в познавательной практике сегодня все чаще начинают говорить представители самых разных областей естествознания. В знаменитой книге Д. Хоргана, содержащей ряд интервью с авторитетными физиками, приводится множество высказываний, свидетельствующих об этом. Так, А. Эйнштейн прямо утверждал, что «наше знание микрокосма всегда будет неточным». Математик Б. Мандельброт обращал внимание на то, что многие явления «невозможно предсказать», а одно из следствий теоремы К. Геделя связано с констатацией невозможности полного последовательного математического описания реальности⁴. С точки зрения Д. Хоргана, особенности современной науки во многом обусловлены тем, что сегодня ученые не столько решают возникающие перед ними загадки, сколько обнаруживают и формулируют вопросы, ответы на которые пока получить невозможно⁵.

Подобное изменение познавательных ориентаций, возможно, свидетельствует о намечающейся кардинальной смене фундаментальных

познавательных программ, регулирующих взаимодействие человека с окружающей действительностью. До сих пор усилия ученых в основном направляются на производство новых истинных знаний. Традиционно считается, что увеличение их объема должно способствовать все более полному пониманию реальности, с которой человек взаимодействует. Правомерность такой установки обосновывается успешной выполнимостью предсказаний и прогнозов, которые базируются на основе сложившихся и эмпирически апробированных представлений о характере мирового устройства. И понимание получаемых результатов определяется тем, насколько удастся включить новое знание в систему действующих нормативно-ценностных ориентаций, регулирующих жизнедеятельность конкретно-исторического этапа существования общества.

Но увеличение числа формализмов, не связанных с какими-то эмпирическими характеристиками окружающего мира, порождает вопрос: не создает ли познающий разум модели ситуаций, с которыми он еще не столкнулся (а может быть и не столкнется)? Некоторые особенности современного познания делают такой вопрос вполне правомерным. Хорошо известно пессимистическое утверждение одного из крупнейших современных физиков С. Вейнберга о том, что чем больше мы узнаем о Вселенной, тем более бессмысленной она нам кажется⁶. «Бессмысленность», скорее всего, как раз свидетельствует о невозможности связать получаемое знание с контекстами действий, которые человек способен осуществлять. Но идет ли в данном случае речь только о сегодняшнем уровне технологии или мы сталкиваемся с принципиальными ограничениями, препятствующими всегда находить связь между теоретическими моделями мира и соответствующими им эмпирическими ситуациями?

Давнее предположение И. Канта о том, что мышление людей способно доходить до вопросов, «на которые не может дать ответ никакое опытное применение разума», долгое время воспринималось естествоиспытателями как проявление философского умозрительного рассуждения, никак не связанного с реальными успехами бурно развивающейся науки. Сам немецкий философ надеялся найти ответы на такие вопросы лишь в сфере метафизического рассуждения, однако считал, что и здесь существуют «твердые границы», определяющие возможности интеллектуальной деятельности людей⁷. Согласиться с подобным представлением тогда ученые не могли.

Однако сегодня идея о наличии таких границ начинает распространяться и среди представителей «точных наук». Так, известный математик Дж. Литлвуд, обратил внимание на целый класс так называемых «неразрешимых» задач, связанных с «обратным» ходом рассуждения. Особенность такого рассуждения в том, что оно идет не от заданных условий к искомому результату, а от имеющегося

результата к возможным условиям, определившим этот результат. В качестве примера Литлвуд приводит историю с обнаружением искажений в движении планеты Уран, для объяснения которых пришлось использовать дополнительные элементы гипотетической природы⁸. В данном случае удалось эмпирически подтвердить справедливость выдвинутого предположения. Но такой результат далеко не всегда возможен.

Во многом это связано с ростом познавательной значимости теоретических моделей, в структуру которых включаются такие характеристики, которые в реальном мире существовать не могут. Осознание того обстоятельства, что знания об эмпирически фиксируемых событиях и явлениях эффективно организуются с помощью допущений, иногда принципиально не связанных ни с каким фрагментом действительности, заставляет ученых обращать внимание на способы подбора таких воображаемых предпосылок, которые позволили бы максимально эффективно упорядочить данные, полученные в практическом взаимодействии с изучаемыми объектами. Невозможность однозначным образом обосновать вводимые в теорию абстракции и обуславливает появление «неразрешимых» задач. Их выделение, по мнению отечественного математика, способствует становлению особого дискурса, определяемого им как «**культура невозможного**»⁹.

Переход от «прямых» задач к «обратным» может быть симптомом кардинальной переориентации познавательного поиска. В самом деле, в первом случае рассуждение идет *от настоящего к возможному будущему*, тогда как при решении «обратных» задач оно направлено *от настоящего к возможному прошлому*. Представления о возможных предпосылках, которые существовали в прошлом и определили зафиксированное «настоящее», всегда характеризуются гораздо меньшей степенью определенности, нежели традиционные прогнозистические модели, описывающие «возможное будущее», поскольку невозможно указать достаточно надежные эмпирические способы проверки прогноза, направленного в прошлое. Такой прогноз никогда не может быть надежно обоснован, он всегда лишь гипотетичен. Наблюдая тающую льдину нетрудно предсказать будущую лужу, тогда как наличие лужи не дает надежного основания для утверждения о растаявшем льде. Известный экономист Н. Талеб отмечает принципиальное несовпадение более-менее четких представлений о желаемом результате и чрезвычайно неопределенных знаний об условиях, которые могут определять его достижение¹⁰.

Конечно, на самом деле, сталкиваясь с неразрешимыми задачами, люди чаще всего какие-то решения находят. Однако такие решения обычно оказываются также различного рода «приближениями» к той идеальной форме, к которой обычно стремится исследователь. Не-

возможность практически реализовать предполагаемые «идеалы» с желаемой степенью полноты может указывать на то, что современные ученые столкнулись с определенной «исчерпанностью» традиционно используемых ими методов и средств изучения окружающего мира. Это порождает необходимость обратиться к осмыслению исходных оснований, на которых выстроена вся существующая система научного познания. Для адекватного понимания того, как функционирует окружающий человека мир, оказывается необходимым отвечать на вопрос «почему этот мир именно такой?»

Один из известнейших ученых современности С. Хокинг настаивает на том, что для уверенности в наших представлениях об устройстве Вселенной недостаточно утверждать, что мир таков, каким он является сегодня только потому, что мы знаем, каким он был в прошлом. Необходимо понять: почему он был именно таким¹¹. Но явно или неявно поиск ответов на подобные вопросы предполагает установление факторов, которые определили существующий взгляд на окружающую действительность. Ведь пытаясь представить возможные условия, в которых формировалась известная нам Вселенная, исследователи исходят из представления о том, что «прошлое» однозначно определяет характер «настоящего». На самом деле сегодняшние знания о мировом устройстве существенно влияют на создание модели возможного прошлого.

В связи с этим теоретиков начинает занимать вопрос не только о тех возможностях, которые реализовались, но и о тех, которые существовали в прошлом, но по каким-то причинам не осуществились. Интерес к факторам, определявшим знания людей о мире, каким он нам представляется сегодня, отчетливо различим в самых различных познавательных областях. Даже в такой «науке о природе» как астрофизика одна из главных проблем связана с попытками ответить на вопрос о состоянии Вселенной до «большого взрыва». В математике, как уже говорилось, это связано с анализом «обратных» задач. Значительный массив собственно исторических исследований посвящен различным аспектам проблемы нарратива и «метаистории». Подобная тенденция проявляется и в современной логике. Это проявляется в растущем внимании к такой форме рассуждения как *абдукция*. Ее особенность состоит в том, что здесь рассуждение идет от наличного следствия к возможным посылкам, из которых это следствие выводимо.

Впервые абдукцию выделил Ч. Пирс, разграничивший интеллектуальные акты, связанные с «*изобретением*» гипотез и *выбором* какой-то из них в качестве приемлемой. В связи с этим он предложил специально изучать процесс формирования новых идей как комплекс «особых умственных операций над впечатлениями», в котором он видел определенную ступень логического вывода¹². Пирс считал, что

различие интеллектуальных процедур, реализуемых в известных формах умозаключения, обусловлено их целевой направленностью. С его точки зрения дедукция доказывает, *что нечто должно быть*, индукция показывает, *что нечто действительно существует*, тогда как абдукция «предполагает», *что нечто может быть*.

Поскольку в латинском языке слово «абдукция» связано с такими значениями как: «избавляться от привычных представлений», «отводить в сторону», «выводить за существующие рамки» и проч., постольку ее можно рассматривать в качестве *рассуждения, направленного на выявление в прошлом возможностей, которые до сих пор оказывались вне сферы основных научных представлений*. Традиционно абдукция изображается в виде следующей схемы:

зафиксировано (дано) явление P
изобретена (или уже существует) гипотеза H, с помощью которой
можно объяснить специфические характеристики P
имеются основания считать эту гипотезу правдоподобной

Однако схема эта достаточно условна. Ведь сам процесс формирования соответствующей гипотезы в ней не представлен явным образом. Кроме того, в реальной познавательной практике никогда не бывает так, чтобы выдвигалась лишь какая-то одна гипотеза об условиях, существовавших в прошлом и определивших наличное положение дел. Обычно разные ученые предлагают различные способы объяснить происхождение обнаруженных фактов. И выбор вариантов, принимаемых для дальнейшей проверки, осуществляется среди некоторого набора возможных объяснений.

Пирс видел в акте выбора гипотезы не результат произвольного субъективного волеизъявления ученого, а интеллектуальное действие, регулируемое существующими в науке каждого данного времени правилами и нормативами. Это означает, что не только «прошлое» определяет характер «настоящего», но и то, что осознание особенностей этого «настоящего» существенно влияет на представление о характере «прошлого». Важность такого подхода во многом связана с тем, что необходимость изобретать совершенно новую объяснительную гипотезу возникает далеко не всегда. Достаточно часто встречаются ситуации, в которых вновь обнаруженные факты исследователь старается организовать в соответствии с какой-то уже известной гипотезой, выдвинутой для объяснения ранее установленных явлений. И в данном случае речь не идет о простом автоматическом применении привычной объяснительной схемы к новым явлениям. Ее соотнесение с ранее известным набором фактов изменяет контекст интерпретации этой гипотезы и, по сути, превращает ее в новое предположение¹³.

Смещение внимания людей от «возможного будущего» к «возможному прошлому» и в самом деле может быть проявлением того, что действующая до сих пор «культурная матрица» уже перестает

быть эффективной. Конечно, образы прошлого возникали и в донучном сознании. Но там эти образы были однозначно определены и представлялись единственно возможными. Считалось, что мир таков, каким он является, и другим он быть не мог. С помощью образов прошлого обосновывалась идея обязательности именно *такой* действительности, которую люди воспринимают непосредственно в процессе своей жизни. Функционально эти образы можно уподобить математическим аксиомам. Будучи однажды приняты, они не подвергаются сомнению. Но очевидно, что выбор другого набора аксиом обусловит формирование иного взгляда на существующий мир. Превращая культурная матрица, определявшая человеческое взаимодействие с окружающим миром на протяжении нескольких столетий, может смениться какой-то другой. И возможно, что некоторые процессы, происходящие в современной науке, указывают на то, что такая смена начинает осуществляться.

Возникающие перед нами задачи не могут сводиться к изобретению способов «обходить» запреты, налагаемые природой («хитрости разума», о которых писал Гегель). Технологическое могущество человечества постоянно возрастает. Но дело уже даже не сводится и к чрезвычайно важной способности отказываться от каких-то действий, технически осуществимых, но нравственно недопустимых. Любая культура определяется какими-то запретами: способность осознавать их и руководствоваться ими определяет настоящую свободу человека, которая обязательно предполагает ответственность за совершаемые им действия. Но свобода и ответственность могут быть расширены и на выявление причин, лежащих в основе самих запретов. А это уже открывает новые перспективы не только познания, но и метафизики нравственности. В этом плане «культура невозможного» не столько ставит новые ограничения познания, сколько проблематизирует любые ограничения.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ См.: *Голосовкер Я.Э.* Логика мифа. – М., 1987. С. 17.

² См.: *Вайнберг С.* Физика в поисках самых фундаментальных законов природы. – М., 2004.

³ См.: *Агошкова Е.Б., Новоселов М.М.* Интервальность в структуре научных теорий // *Вопросы философии.* 2013. № 4.

⁴ См.: *Хорган Д.* Конец науки. – СПб., 2001. С. 12.

⁵ См. там же. С. 15, 137.

⁶ См. там же. С. 120.

⁷ См.: *Кант И.* Соч. В 6 т. Т. 3. – М., 1964. С. 118 – 119.

⁸ См.: *Математическая смесь.* – М., 1962. С. 12.

⁹ См.: *Успенский В.* Апология математики. – СПб., 2010. С. 24.

¹⁰ *Талей Н.* Черный лебедь. – М., 2011. С. 319.

¹¹ См.: *Хокинг С.* Черные дыры и молодые вселенные. – М., 2009. С. 52.

¹² См.: *Пирс Ч.* Абдукция и индукция // *Начала прагматизма.* – СПб., 2000. С. 303.

¹³ См.: Рузавин Г.И. Абдукция и методология научного поиска // Эпистемология и философия науки 2005. Т. VI. № 4. С. 29.

REFERENCES

- Agoshkova Y.B., Novosyolov M.M. Intervalnost' v strukture nauchnykh teoriy // Voprosy filosofii. 2013. № 4.
- Golosvker Y.E. Logika mifa. – Moscow, 1987.
- Hawking S. Chyorniy dyry i molodiye vseenniye. – Moscow, 2009.
- Horgan J. Konets nauki. – St. Petersburg, 2001.
- Kant I. Sochineniya v 6 tomakh. Vol. 3. – Moscow, 1964.
- Littlewood J. Matematicheskaya smes'. – Moscow, 1962.
- Pierce C. Abduksiya i induksiya // Nachala pragmatizma. – St. Petersburg, 2000.
- Ruzavin G.I. Abduksiya i metodologiya nauchnogo poiska // Epistemologiya i filosofiya nauki. 2005. Vol. VI. № 4.
- Taleb N. Chyorniy lebed'. – Moscow, 2011.
- Uspenskiy V. Apologiya matematiki. – St. Petersburg, 2010.
- Weinberg S. Fizika v poiskakh samykh fundamentalnykh zakonov prirody. – Moscow, 2004.

Аннотация:

В статье обсуждается природа факторов, обуславливающих определенные ограничения познавательной деятельности на разных уровнях научного исследования. В связи с этим вводится понятие универсальных «культурных матриц», одна из которых ориентирует людей на преимущественное внимание к «возможному будущему», тогда как другая определяет интерес к изучению «возможного прошлого».

Ключевые слова: абдукция, культурные матрицы, мифологическое мышление, научное познание, неразрешимые задачи, «обратное рассуждение».

Summary

The article discusses the nature of the factors that define certain limitations of cognitive activity at different levels of scientific research. In this light, the author proposes the concept of universal «cultural matrices», one of which orients people to primary attention to the «possible future», while the other determines the interest for studying «possible past».

Keywords: abduction, cultural matrix, insoluble problems, mythological thinking, scientific knowledge, «reverse discourse».